

# **БАЙКАЛ- уникальное творение природы**

**Урок-игра (путешествие)**

Учитель географии:  
Масагутова Роза Рифовна,  
МБОУ - «Нижемактаминская СОШ №2»  
Альметьевский район

«Чудо природы во всех отношениях»

*Л.С.Берг*



## План урока:

- Организационный момент
- Вступительное слово учителя.
- Организация групп- «ученых».
- Просмотр фрагмента фильма об озере Байкал
- Работа в группах по алгоритмам
- Выступление групп
- Информация учителя биологии об организации Гринпис
- Рефлексия
- Подведение итогов
- Домашнее задание

- **Цель урока:** Сформировать представление об уникальности природы озера Байкал

### **Задачи:**

- Познакомиться с историей открытия и изучения озера Байкал.
- Объяснить влияние Байкала на природу окружающих территорий.
- Рассмотреть экологические проблемы озера и пути их решения.
- Формировать навыки работы в группах с учетом лично-ориентированного подхода.
- Формировать умение составлять характеристику географического объекта с использованием различных источников информации.
- Закрепить на практике умения анализировать фотографии;  
Умение работать в группах



## 1. Предварительная подготовка к уроку:

- приготовить карточки для групп;
- карточки- название группы на столы;
- визитку для каждого ученика
- подготовить видеокассету,
- интерактивная доска;
- телевизор, для просмотра фильма;
- Подготовить ответственного за включение видеотеки;
- на доске план урока;
- на стенд рисунки, картины о Байкале;
- дополнительные источники информации;
- консультанта – помощника из числа сильных учеников;
- рефераты;
- книги о Байкале;
- столы расставить для удобной работы в группах.

Класс делится на группы.

У каждой группы на столе лежит лист с заданием, инструкция и алгоритм выполнения работы. А так же для работы подготовлены источники дополнительной информации: энциклопедии, справочники, карты атласа, учебники, ноутбук, компьютер, интернет-ресурсы

# Памятка для оценки ответов участников географической игры

Высокой оценки заслуживает тот участник игры, который:

1. активно работает;
2. дал правильный ответ на все предложенные задания;
3. оказал помощь товарищам по группе;
4. дал ответ хорошим литературным языком, правильно использовал географические термины и понятия. верно назвал и показал географические объекты;
5. принимал самостоятельные решения в затруднительных ситуациях;
6. объективно оценивал деятельность и результаты своих товарищей, а так же свои собственные;
7. использовал в ответе не только сведения из школьного учебника, но и из дополнительных источников (специальной географической литературы, периодической печати, информации ТВ и радио)

! Задание: Вспомните план изучения озера.

## План изучения озера

- Географическое положение озера.
- История открытия
- Геологическая история происхождения (образования) котловины озера и характер его берегов.
- Климат Байкала.
- Уникальность воды озера.
- Экологические проблемы Байкала.

# Специалисты, изучающие природу Байкала

## Группы

1. Геологи-геоморфологи

2. Гидрологи (лимнологи)

3. историки

4. Зоологи

5. Экологи

6. климатологи

# Образцы заданий

## 1. Задания для группы ГЕОЛОГОВ

- Определите возраст котловины озера Байкал.
- Какие очертания имеет озеро, почему?
- Почему озеро является самым глубоким в мире?
- Каков характер берегов озера?
- Какими породами сложены берега?
- Какие острова находятся в озере?

## 2. Задания для группы «гидрологи (лимнологи)»

- 1) В чем уникальность воды Байкал?
- Прозрачность воды.
- Химический состав воды.
- Реки, впадающие в озеро.
- Реки, вытекающие из озера.
- Ледовый режим, температура воды.
- Движение воды.
- Наука, изучающая природу озер, называется
  
- И т.д. для остальных групп

Перед началом работы в группах просмотр видеofilьма о Байкале

(включается легкая музыка).



## 1 группа- геологи

### Алгоритм работы группы:

- Знакомство с целью, поставленной перед группой
- Повторение необходимых понятий и терминов
- Выполнение заданий по изучению нового материала.
- Первичное закрепление (заполнение таблиц, формулировка выводов).
- Отчет группы.

**Цели:** выяснить геологические особенности озера.

1. Определите возраст котловины озера Байкал.

- Какие очертания имеет озеро, почему?
- Почему озеро является самым глубоким в мире?
- Каков характер берегов озера?
- Какими породами сложены берега?
- Какие острова находятся в озере?

№ п/п	Название учебных элементов	Источник информации
1	1. Повторите, что такое «котловина». 2. Как образовалась котловина Байкала?	Учебник за 6 класс, с.96
2	Дайте краткую характеристику озера. Выделить следующее: 1) как образовалась озерная котловина. 2) возраст котловины; 3) какие очертания имеет озеро, почему?	Учебник 9 класс, стр. 236. Стр. 267, учебник для ВУЗов
3	Почему озеро является самым глубоким в мире? И что такое «рифты» (причина - в его происхождении(тектонический разлом))	Атлас за 8 класс.с. 10 Материалы из журнала «Подводный клуб», учебник 9 кл. с.236
4	Каков характер берегов озера?	Стр. 236 в учебнике 9 класс; С. 266 в учебнике для ВУЗов
5	Какими породами сложены берега?	Учебник 9 класс, стр.234-235
6	Какие острова находятся в озере?	Физическая география России, учебник для ВУЗов стр. 267
	Проверьте себя	
	Соберите части вашей работы	
	Первичное закрепление. Сделайте общий вывод группой	
	Выступление с результатами вашей работы и заключительными	

# Таблица результатов работы группы геологов

№ п/п	Название учебных элементов	ответы
1	1. Повторите, что такое «котловина». 2. Как образовалась котловина Байкала?	
2	Дайте краткую характеристику озера. Выделить следующее: 1. как образовалась озерная котловина. 2. возраст котловины; 3. какие очертания имеет озеро, почему?	
3	Почему озеро является самым глубоким в мире? Что такое «рифты»?	
4	Каков характер берегов озера?	
5	Какими породами сложены берега?	
6	Какие острова находятся в озере?	
	Первичное закрепление. Общий вывод В выводе укажите	
	выступающего с результатами работы и заключительными выводами.	

# Вариант заполнения таблицы (образец)

вопрос	ответы	
<p>1. Повторите, что такое «котловина».</p> <p>2. Как образуются самые большие и самые глубокие озера?</p> <p>3. Как образовалась котловина Байкала?</p>	<p>1. Углубления, в которых находятся озера называются озерными котловинами. Они очень разнообразны.</p> <p>2. Самые большие и самые глубокие озера образуются в результате тектонических движений земной коры.</p> <p>3. Котловина Байкала образовалась в результате опускания участков земной коры по <u>разлому</u>.</p>	
<p>Дайте краткую характеристику озера. Выделить следующее:</p> <p>1. как образовалась озерная котловина.</p> <p>2. возраст котловины;</p> <p>3. какие очертания имеет озеро, почему?</p>	<p>Байкальская котловина заложилась в крупном разломе озерной коры – рифте, который продолжает расширяться и в настоящее время. Позднее здесь неоднократно происходили интенсивные тектонические движения, сопровождавшиеся сбросами и разломами.</p> <p>2. 20-25 млн.лет</p> <p>3. Озеро горного типа.</p>	
<p>4. Каков характер берегов озера?</p>	<p>Берега гористые. Берега окаймлены массивными горами, склоны которых местами отвесно обрываются к озеру. Важную роль в формировании береговой линии играют тектонические движения, продолжающиеся в современную эпоху=Здесь происходят сильные землетрясения, поднимаются и опускаются байкальские берега.</p>	<p>Стр. 236 в учебнике 9 класс; С. 266 в учебнике для ВУЗов</p>
<p>5. Какими породами сложены берега?</p>	<p>Озерные берега сложены твердыми кристаллическими породами, при выветривании образующими песок и почти не дающими примесей в воду</p>	<p>атлас</p>
<p>6. Какие острова находятся в озере?</p>	<p>На озере известно 22 острова, наиболее крупные из них Ольхон, представляющий собой приподнятую часть опущенного хребта. Группа Ушканьих островов состоит из четырех скал</p>	<p>Физическая география России, учебник для ВУЗов стр. 267</p>

## 2 группа- гидрологам (лимнологам)

### Алгоритм работы группы:

- Знакомство с целью, поставленной перед группой
- Повторение необходимых понятий и терминов
- Выполнение заданий по изучению нового материала.
- Первичное закрепление (заполнение таблиц, формулировка выводов).
- Отчет группы.

*Цели:* выявить особенности воды Байкала.

- В чем уникальность воды Байкал?
- Прозрачность воды.
- Химический состав воды.
- Реки, впадающие в озеро.
- Реки, вытекающие из озера.
- Ледовый режим, температура воды.
- Движение воды.
- Наука, изучающая природу озер, называется...

№ п/п	Название учебных элементов	Источник информации
1	Найдите в энциклопедии, что такое «лимнология».	
2	1. В чем уникальность воды Байкал? 2. Прозрачность воды.	Учебник с. 234 9 класс. с.217 за 8 кл учебник абзац 4.
3	1.Реки, впадающие в озеро. 2.Реки, вытекающие из озера.	с. 267 уч.ВУЗов Или с.234 уч.за 9 класс
	Ледовый режим, температура воды.	с.237 уч.9 класс с.268 уч ВУЗов
	Движение воды.(ветры)	
4	Проверьте себя	
5	Соберите части вашей работы	
	Первичное закрепление.	
	Общий вывод группой	

### 3 группа- историки

#### Алгоритм работы группы:

- Знакомство с целью, поставленной перед группой
- Повторение необходимых понятий и терминов
- Выполнение заданий по изучению нового материала.
- Первичное закрепление (заполнение таблиц, формулировка выводов).
- Отчет группы.

#### **Цели:** *изучить историю освоения Байкала.*

- Как называют Байкал буряты – коренное население побережья озера?
- Когда впервые на берегах озера появились русские?
- Что такое «Житие протопопы Аввакума»?
- Какое отношение к озеру имеет Курбат Иванов?
- Кто из ученых занимался изучением Байкала?
- Какой статус имеет озеро Байкал в настоящее время?

№ п/п	Название учебных элементов	Источник информации
1	Как называют Байкал буряты – коренное население побережья озера	Учебник 8 кл Барина с. 216, п.39
2	Когда впервые на берегах озера появились русские?	Учебник 8 кл Барина с. 218, п.39
3	Что такое «Житие протопопы Аввакума»?	Там же
4.	Какое отношение к озеру имеет Курбат Иванов?	1.Учебник 8 кл. с. 27 абзац 2. 2. «100 великих открытий), с.
5	Кто из ученых занимался изучением Байкала?	С.218 уч.8 класс
6	Какой статус имеет озеро Байкал в настоящее время?	
4	Проверьте себя	
5	Соберите части вашей таблицы	
6	Первичное закрепление. Сделайте общий вывод группой	Учебник, с.121-125
7	Соберите выступающего с результатами вашей работы и заключите общий вывод.	

## 6 группа- –климатологам.

Алгоритм работы группы:

- Знакомство с целью, поставленной перед группой
- Повторение необходимых понятий и терминов
- Выполнение заданий по изучению нового материала.
- Первичное закрепление (заполнение таблиц, формулировка выводов).
- Отчет группы.

**Цели:** изучить особенности климата

1.Каков климат Прибайкалья? Назовите климатический пояс, тип климата, средние температуры воздуха зимой и летом.

2. Какие местные ветры возникают на озере? В чем их различие (баргузин, верховик, сарма, култук и др?)

№ п/п	Название учебных элементов	Источник информации
1	Повторите, что такое «климат». Что такое «ветер». Почему возникают ветры?	Учебник 6 класс, с.129 Уч. 6 кл. с. 142 (Академический учебник) С.117 6 кл Начальный курс
2	Каков климат Прибайкалья? Назовите климатический пояс, тип климата, средние температуры воздуха зимой и летом.	Атлас. с. 14-15
3	Какие местные ветры возникают на озере? В чем их различие (баргузин, верховик, сарма, култук?)	с.268 ВУЗов с.237 9 кл. энциклопедии
4	Проверьте себя	
5	Соберите части вашей таблицы	
6	Первичное закрепление. Сделайте общий вывод группой В выводе укажите уровень развития всех отраслей	Учебник, с.121-125
7	Выступление выступающего с результатами вашей работы и заключительными выводами.	

#### 4 группа – зоологи и ботаники.

Алгоритм работы:

Знакомство с целью, поставленной перед группой

- Повторение необходимых понятий и терминов
- Выполнение заданий по изучению нового материала.
- Первичное закрепление (заполнение таблиц, формулировка выводов).
- Отчет группы.

задания:

1. В чем уникальность фауны озера Байкал?

2. Какую роль играет планктон озера?

- Чем уникальна рыбка–голомянка?
- Назовите представителей фауны озера?
- Какие животные имеют промысловое значение?
- Что такое эндемики? Назовите эндемиков Байкала.
- Каков тип растительности Прибайкалья?

№ п/п	Название задания/элементов	Источник информации
1	Повторите, что такое «планктон».	энциклопедия
2	В чем уникальность фауны озера Байкал? Какую роль играет планктон озера	С.237 учебник 9 класс
3	Чем уникальна рыбка–голомянка? Назовите представителей фауны озера?	С.237 учебник 9 класс
4	Какие животные имеют промысловое значение?	Там же
5	Что такое эндемики? Назовите эндемиков Байкала.	Энциклопедия Учебник 9 класс
6	Каков тип растительности Прибайкалья? (тайга-кедр, сосны, лиственницы)	Атлас 8 кл с.20
	Проверьте себя	
	Соберите части вашей таблицы	
	Первичное закрепление. Сделайте общий вывод группой В выводе укажите уровень	
7	Выступление с результатами вашей работы и заключительными выводами.	

### 5 карточка – группа экологов.

Алгоритм работы:

Знакомство с целью, поставленной перед группой

- Повторение необходимых понятий и терминов
- Выполнение заданий по изучению нового материала.
- Первичное закрепление (заполнение таблиц, формулировка выводов).
- Отчет группы.

1) В чем значение озера Байкал для человека и для природы?

2) Какие экологические проблемы возникли и требуют срочного решения?

- В чем причины изменения природы озера Байкал?
- Сколько заповедников находится в бассейне Байкала?
- Каковы пути решения проблем Байкала?

№ п/п	Название учебных элементов	Источник информации
1	В чем значение озера Байкал для человека и для природы?	Учебник 9 класс с.238
2	Какие экологические проблемы возникли и требуют срочного решения?	
3	В чем причины изменения природы озера Байкал?	
4	Сколько заповедников находится в бассейне Байкала?	
5	Каковы пути решения проблем Байкала?	
	Проверьте себя	
	Соберите части вашей таблицы	
	Первичное закрепление. Сделайте общий вывод группой	
	Выберите выступающего с результатами вашей работы и заключительными выводами.	







Фотоматериал с урока.  
Работа в группах



Использованные источники:

Интернет ресурсы:

[ayzdorov.ru](http://ayzdorov.ru)

[\*Зоологические экскурсии по Байкалу.\*](#)

Сайт: байкалвиза.ру.

Журнал «Подводный клуб» №10, 2005 г»

Методическое пособие для учителя

Поурочные разработки. География

Учебник. География России. Алексеев,

8,9 класс

[Видеофильм о](#)

[байкале-ourbaikal.ru](http://байкале-ourbaikal.ru) > [\*\*priroda-baykala-vid\*\*](#)

[\*\*eo/\*\*](#)